# 整体最近发展区 (IZPD)

Ernesto Mascarell Pérez
**独立研究**员
mascarell1960@hotmail.com

**摘要**

维果茨基的最近发展区（ZPD）传统上被理解为学习者独立完成的任务与在帮助下能完成的任务之间的距离。本文建议将其扩展为整体最近发展区（IZPD），**涵盖四个个人**维度：学习者知道什么（知识）、能做什么（技能和能力）、想要什么（动机、目标、情感）以及相信什么（自我效能期望、归因）。IZPD**被呈**现为任何教与学过程的起点，因为它要求教育者诊断学习者在每个维度上的实际情况，并提供特定的、调整后的支持（支架）。与基于普遍阶段（皮亚杰、科尔伯格）的方法不同，本文采用神经科学和生态学视角，承认大脑可塑性、通过模仿进行的社会学习（镜像神经元）以及共情作为道德发展的基础。本文提供了在一般情境（课堂、职业培训、语言学习、社交技能）中的实践示例，并讨论了动态评估和支架策略。IZPD**构成了一个**强大的工具，用于个性化教学、培养自主性和改善任何领域的学习成果。

**关键词： 最近**发展区，教与学，动机，自我效能感，支架式教学，个性化教学法。

---

## 1. 引言

**在任何教与学**过程中——**无**论是在学校、职业培训、体育还是社交技能学习中——**教育者都面**临一个核心问题：学习者彼此不同。不仅在他们知道什么或能做什么技术上不同，而且在他们想要实现什么以及他们对自己能力的信念上也不同。然而，传统教学倾向于同质化，假设所有同龄或同水平的学生都应遵循相同的节奏并接受相同的指导。

维果茨基（1978）**提出的最近**发展区（ZPD）为克服这种僵化提供了一条途径。维果茨基将ZPD**定**义为实际发展水平（个体独立完成的任务）与潜在发展水平（

在成人或更有能力的同伴帮助下能完成的任务）之间的距离。有效的教学必须位于该区域内，提供学习者能够逐步内化的支架。

**然而，在日常教育**实践中，**ZPD的**经典概念通常被简化为认知或运动维度。评估学生知道什么或能做什么，但忽视了另外两个同样决定性的方面：他们想要什么（动机、兴趣、目标）以及他们相信什么（成功期望、因果归因、自我效能感）。一个学生可能知道理论并能执行任务，但如果他们不想做（缺乏兴趣）或认为自己做不到（低自我效能感），学习就不会发生或只是肤浅的。

**因此，本文建**议将ZPD扩展为整体最近发展区（IZPD），**涵盖四个密切相关的**维度：

- **知识：** 陈述性知识和程序性知识。
- **权力：** **技能、技**术和身体能力。
- **意愿：** 动机、兴趣、目标、情绪调节。
- **信念：** **自我效能期望、因果**归因、自尊以及个人、社会文化和环境信念。

IZPD**因此成**为任何领域教与学的起点。在设计任何活动之前，教育者必须诊断每个学习者在每个维度上所处的位置，并提供个性化的支持，使他们能够向更高水平迈进。

**本文**阐述了**IZPD的理**论基础，描述了如何在一般情境中操作化每个维度，提供了实践示例，并讨论了其在教育者培训中的应用。

---

## 2. 整体最近发展区的理论基础

### 2.1. 从维果茨基到整体性

维果茨基（1978）强调人类学习本质上是社会性的，与他人的互动是发展的动力。他的ZPD**概念通**过关注学生可能成为什么样的人，而不仅仅是他们现在是什么样的人，彻底改变了教学法。然而，维果茨基主要关注高级认知过程（语言、思维）。在一般教育领域中，有必要将ZPD扩展到其他同样决定性的维度。

**最近的神**经科学研究证实，学习深受动机和期望的影响。例如，学习过程中多巴胺的释放受预期奖励的调节（Schultz, 2015）。**一个不相信自己能**进步的学生（

低自我效能感），即使提供适当的认知支持，学习回路的激活也会较少（Bandura, 1997）。**同**样，一个因为目标只是不费力地通过或害怕失败而不想学习的学生，会表现出任何教学都无法克服的阻力（Ryan & Deci, 2017）。

**因此，**IZPD**整合了四个**协同作用的领域。教育者必须评估它们，并为每个维度提供特定的支架（表1）。

**表1. 一般情境中整体最近发展区的维度**

| **维度** | **我们谈论什么？** | **学校学习中的示例** | **职业培训中的示例** |
|---|---|---|---|
| **知识** | 陈述性和程序性知识。 | **学生知道**圆的面积公式，但不知道何时应用它。 | **工人知道客**户服务的理论，但不知道如何处理真实的投诉。 |
| **权力** | **技**术技能、认知或运动能力。 | **学生能解**简单方程，但不能解需要多个步骤的方程。 | 员工能使用基础软件，但不能使用高级功能。 |
| **意愿** | **内在/外在**动机、目标、兴趣、情感。 | **学生想在同学中脱**颖而出，即使任务需要合作。 | **工人想快速晋升，并避免不能**带来关注度的任务。 |
| **信念** | **自我效能期望、**归因、控制感。 | **学生**认为"**自己数学从来就不好**"。 | **工人**认为因为自己"**不太有**创造力"，**所以无法**领导项目。 |

**2.2. 神**经科学和发展基础

IZPD**不是一个任意的建构。它得到当前关于大**脑和人类发展的证据的支持：

- **通过模仿进行社会学习：** 镜像神经元（Rizzolatti & Sinigaglia, 2006）**允**许通过观察他人来学习。学生可以通过观察同伴如何解决类似问题来改进自己的问题解决策略。支架可以包括现场或视频示范。

- **毕生的大脑可塑性：** Eagleman（2020）**表明大**脑不断自我重组。学习复杂技能不存在关闭的关键期。如果提供适当的挑战，成年人可以学习新语言或新的专业能力。IZPD**不会随年**龄而失效。
- **个体变异性：** Gopnik（2012）**表明儿童并非**经历普遍阶段（超越皮亚杰），而是从很小的时候就构建因果丰富的假设。一个6岁的孩子如果在情境中呈现抽象概念，就能理解它。IZPD**要求放弃基于年**龄的分类，关注独特性。
- **共情和亲社会道德：** De Waal（2013）记录了非人类灵长类动物表现出安慰、互惠和对不公正的反应。这表明合作和伦理行为的基础是生物性的，并通过经验发展，而不是通过理性困境（如科尔伯格所假设的）。在IZPD中，**意愿**维度包括帮助他人的动机。

### 2.3. 与意向性和关键问题的关系

在先前的工作中（Mascarell, 2018），**有人**认为人类是面向目标的意向性系统。为了理解IZPD，**将每个**维度与普遍性问题联系起来是有用的：

- **知识** 回答 **什么**（知识对象）和 **如何**（**程序**）。
- **权力** 回答 **多少**（**能力的大小**）**和 如何**（执行）。
- **意愿** 回答 **为什么**（触发原因）和 **为了什么**（**目的**）。
- **信念** 回答 **何时**（时间期望）和 **何地**（**成功/失**败的情境）。

教育者**可以通**过向学习者提出这些问题并观察他们的反应和行为来诊断IZPD。**例如**，问"**你**认为团队合作为什么重要？"**同**时揭示了知识和意愿维度。

---

## 3. IZPD在教育实践中的操作化

### 3.1. 四个维度的初始评估

**在**设计任何干预措施之前，教育者必须收集关于每个学习者的信息。我们通过以下方式提出IZPD**概况**：

- **在真实任务中的系统观察**（**解决**问题、小组工作、模拟）。不仅记录技术上的成功，还要记录决策、情绪表达以及与同伴的互动。

- **简短的个性化访谈**（5-10**分**钟），问题如：
    - **知识**：“**你能用你自己的**话解释如何解决这类问题吗？你会把它应用在什么情况下？”
    - **权力：**“**你**觉得你哪方面做得好？你在哪方面感到吃力？你希望更多练习什么？”
    - **意愿**：“**你喜**欢这门课/这份工作的哪一点？你这个月想达到什么目标？”
    - **信念**：“**你相信自己能在**这方面进步吗？为什么能或为什么不能？”
- **使用简单量规的自我评估**（1-5**分制**），**学**习者在每个维度上给自己打分。

**有了**这些信息，就可以确定每个维度的当前区域：学习者已经能独立完成什么，以及他们需要什么帮助才能进步。

**3.2. 每个维度的特定支架**

**以下描述了适用于任何教育情境的每个**维度的具体策略。

**知识维度的支架**

- **使用示例和反例，并配以引**导性问题：“为什么这个解法是正确的，而另一个不是？”
- 预先组织者和合作构建的概念图。
- **任**务期间使用关键词或支持卡进行提示。
- **活**动后的结构化辩论：“**我**们有什么选择？我们选择了哪一个？为什么？”

**权力维度的支架**

- **修改任**务难度：减少步骤数量、增加可用时间、提供视觉辅助或工具。
- **复**杂性水平递增的渐进练习（第1级有模型，第2级有监督，第3级自主）。
- **由教育者或同伴示范**（**激活**镜像神经元）。
- **将任**务分解为可实现的子目标。

**意愿维度的支架**

- **建立共享目**标（不仅仅是个人目标）："**今天**团队的目标是每个人至少贡献一个想法。"
- 对期望行为（努力、合作、坚持）进行权变积极强化，而不仅仅针对最终结果。
- **角色**轮换（协调员、秘书、演示者）以促进参与。
- **情**绪调节：教授呼吸技巧，将错误重新定义为机会。

**信念维度的支架**

- 设计渐进式成功任务：从学习者成功概率高的情境开始，然后逐渐增加难度。
- **替代性示范**：**展示具有相似特征（相同年**龄、相同起点）的人成功掌握技能的例子。
- 归因于努力和策略：教育者说"**你**进步了，因为你系统地练习了"，**而不是**"**你很**聪明"。
- **成就日**记：学习者每天记下一个小的进步或一个超越的时刻。

**3.3. 维度间的相互作用："卡住"的学生案例**

**一个中学数学**课程的真实例子：**一名**14岁的学生对程序有很好的了解（知识），并能完成常规练习（权力），但在考试中他们会卡住，表现远低于其能力。诊断显示，他们的目标是避免失败（回避目标），并相信如果犯错，就会证实自己"**不擅**长这个"。

这名学生的IZPD**在于意愿和信念**维度。支架针对：

- **意愿**： **将目**标从"**不挂科**"**改**为"**每天学点新**东西"。**商定每周目**标，尝试解决一个难题，即使没有完成。
- **信念**： **提供**错误没有负面后果的任务（不计分练习、自我评估）。使用以前害怕但现在能面对挑战的同伴作为示范。

**一个月后**，该学生无需更多内容教学就提高了成绩。整体的IZPD**避免了**误诊（缺乏技能）并解决了真正的原因。

---

### 4. 在一般情境中运用IZPD的整体任务示例

以下描述了三种旨在同时推进四个维度的任务或活动，适用于课堂、职业培训或非正规教育。

**任务1："合作拼图"（针对意愿和知识维度）**

- **描述：** 一个由4-5名学习者组成的小组必须解决一个复杂问题（例如，设计一个营销计划、解决一个临床病例、写一篇论文）。每个成员拥有部分必要信息。
- **规则：** 在所有成员分享完信息并就联合解决方案达成一致之前，不能继续前进。
- **IZPD目标：**
  - **知识：** 整合碎片化知识。
  - **意愿：** 重视每个人的贡献，优先考虑集体成功。
- **支架：** 教育者暂停活动并问"谁还没有贡献？我们怎样才能让每个人都参与进来？"

**任务2："有优势的模拟"（针对信念和权力维度）**

- **描述：** 提出一个复杂任务（例如，口头陈述、谈判、技术练习），但最初为学习者提供"优势"（脚本、模型、额外时间）。
- **规则：** 优势在后续重复中逐步取消。
- **IZPD目标：**
  - **信念：** 让学习者相信他们有能力（自我效能感）。
  - **权力：** 在难度递增的条件下练习技能。
- **支架：** 教育者首先选择简单的情境（有帮助），然后减少帮助，直到达到真实情境。

**任务3："反思大会"（针对知识和集体意愿维度）**

- **描述：** 在小组活动后，暂停工作并围成一圈。参与者（无教育者干预）讨论3分钟，什么有效、什么无效以及他们会改变什么。
- **规则：** 他们必须就改进建议达成一致。
- **IZPD目标：**

    - **知识：分享**战术和战略知识。
    - **意愿：将共同利益置于个人偏好之上。**
- **支架：教育者**观察，然后对对话过程（而非建议内容）给予反馈。

---

## **5. 讨论**

IZPD**意味着教育者角色的根本**转变。从仅仅是传递内容和纠正执行的人，转变为观察、提问、提供调整后支持并促进自主性的整体调解者。这需要在教育心理学、沟通和质性评价方面的培训。

**未来的研究方向包括**设计在不同情境中可靠评估IZPD**的**观察工具，比较这种方法与传统教学有效性的纵向研究，以及针对学习困难者或跨文化情境的适应调整。

---

## **6. 结论**

1. **整体最近**发展区（IZPD）**通**过包含四个维度扩展了维果茨基的概念：知识、权力、意愿和信念。所有维度对于任何教育领域的学习和表现都同样重要。
2. IZPD**的**诊断必须在设计教学之前进行，通过观察、访谈和自我评估。每个学习者在每个维度上可能有不同的区域。
3. **支架必**须针对限制进步的特定维度：知识和权力维度的指导和组织者，权力维度的任务修改，意愿维度的强化和目标，信念维度的渐进式成功和示范。
4. **基于真**实情境的整体任务是运用IZPD**的理想情境**，**因**为它们在生态有效的条件下整合了四个维度。
5. IZPD**是教与学的起点**，**因**为它将学习者置于中心，并让教育者负责根据真实需求调整帮助。与普遍主义和阶段式方法相反，它提出了一种基于神经科学证据和尊重每个人独特性的灵活教学法。

简而言之，IZPD**不**仅是一种理论，更是日常教育行动的实践指南。问自己"**我的每个学生或**员工知道什么、能做什么、想要什么、相信什么？"应该是规划任何培训干预之前的第一步。

---

## 参考文献


- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- De Waal, F. (2013). *La edad de la empatía*. Tusquets.
- Dweck, C. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Eagleman, D. (2020). *El cerebro: nuestra historia*. Ancora.
- Gopnik, A. (2012). *El filósofo entre pañales*. Temas de Hoy.
- Mascarell, E. (2018). La perspectiva ecológica en la investigación comparada. In *XVI Congreso Nacional Educación Comparada Tenerife* (pp. 102-108). Universidad de La Laguna.
- Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2006). *Las neuronas espejo*. Paidós.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Schultz, W. (2015). Neuronal reward and decision signals: From theories to data. *Physiological Reviews*, 95(3), 853-951.
- Vigotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.